

Importance
de la mise en abduction de la cuisse
comme élément correcteur de la déformation
dans les
fractures hautes de la diaphyse fémorale

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 15 Novembre 1930.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Robert MILLANT

Diplômé de Médecine Légale et de Psychiatrie

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 11 Février 1906 à ORLÉANSVILLE (Alger)



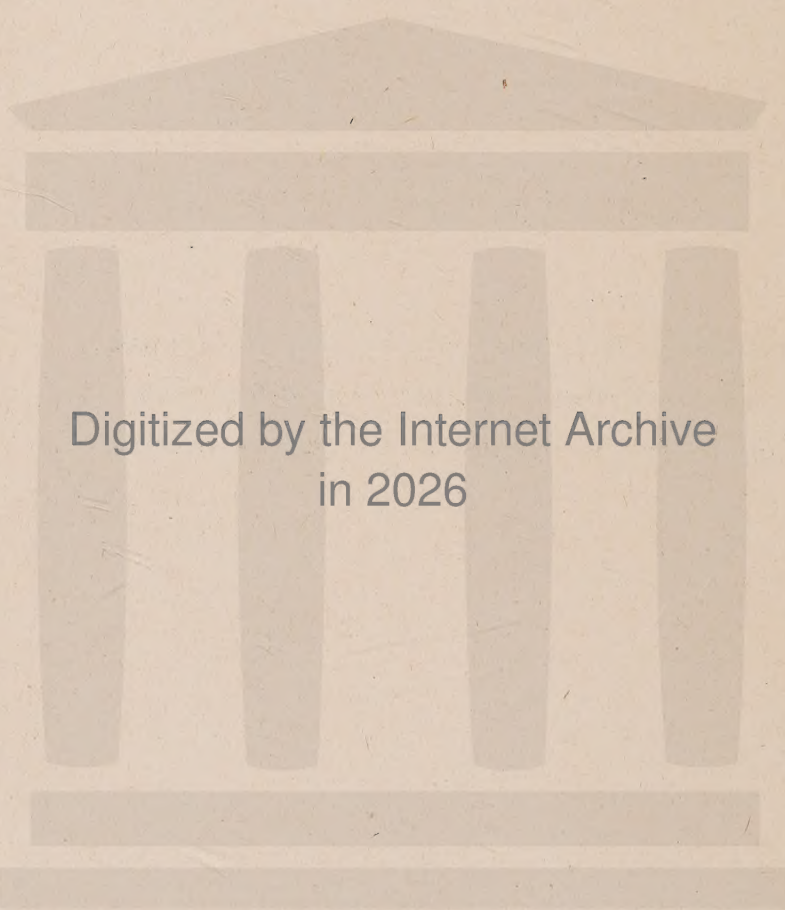
LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1930

**Importance de la mise en abduction de la cuisse
comme élément correcteur de la déformation
dans les fractures hautes de la diaphyse fémorale**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Importance
de la mise en abduction de la cuisse
comme élément correcteur de la déformation
dans les
fractures hautes de la diaphyse fémorale

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 15 Novembre 1930.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Robert MILLANT

Diplômé de Médecine Légale et de Psychiatrie

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 11 Février 1906 à ORLÉANSVILLE (Alger)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

—
1930



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE
Assesseur	M. ROLLET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVLOT
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	GAYET
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	FLORENCE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	BRETIN
Histologie	GUIART.
Physiologie	LATARJET
Pathologie interne	POLICARD
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON
Anatomie pathologique	FROMENT
Chirurgie opératoire	CADE
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	FAVRE
Médecine légale	PADEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique	Etienne MARTIN
Pharmacie et Pharmacologie	COURMONT (P.)
Hydrologie thérapeutique et climatologie	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Léon)
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER
Applications du radium	NOGIER
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	CHALIER (Joseph)	MARTIN (Joseph)	CHAMBON
ROCHAIX	NOEL	ROCHET (Ph.)	CIBERT
RHENTER	DUMAS	WERTHEIMER	EPARVIER
MAZEL	DUFOUT	GATE	GUILLEMINET
SANTY	DEVIC	BERNHEIM	MORENAS
CHALIER (André)	GABRIELLE	DECHAUME	ROCHE.
	MANCEAU	POILLOSON	REBATTU ch.

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. TIXIER, *président* ; LAROYENNE, *assesseur* ;
CIBERT et GUILLEMINET, *agregés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

Bien faible hommage de toute ma
filiale affection.

A MON FRÈRE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER

Professeur de Clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu

Chevalier de la Légion d'Honneur

Membre correspondant de l'Académie de Médecine

Professeur de Clinique chirurgicale

Après avoir contribué pour une large mesure à notre formation chirurgicale, il nous a toujours accueilli dans son service avec une affectueuse bienveillance.

Il nous a inspiré le sujet de cette thèse, s'est intéressé à notre travail et nous a aidé de ses précieux conseils.

Qu'il nous permette de lui exprimer ici toute notre gratitude.

Nous le remercions du grand honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider notre thèse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DE ROUGEMONT
Chef de Clinique de M. le Professeur Tixier

Il s'est intéressé à nous tout particulièrement et nous a procuré tous les matériaux de notre travail avec la plus extrême obligeance

Son accueil si amical et les conseils bienveillants et éclairés qu'il nous a prodigués dès le début de nos études médicales, nous font un agréable devoir de lui offrir l'hommage de notre sincère reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ E. POLLOSSON

Nous le remercions de l'affectueuse sympathie qu'il nous a toujours témoignée.

A MES JUGES

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES HÔPITAUX

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL LEVY
Directeur de l'Ecole du Service de Santé Militaire

A MES MAÎTRES ET A MES CHEFS
DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Importance de la mise en abduction de la cuisse
comme élément correcteur de la déformation
dans les fractures hautes de la diaphyse fémorale

Introduction

« Parcourez les fastes de notre art et vous apercevrez de temps en temps la main d'Hercule se lever, et peut-être ne sommes-nous pas loin de voir Séverin pris à la lettre et ses pratiques revêtir un caractère doctrinal.

« Je vous le dis, nous sommes à la veille d'une chirurgie forcée. »

Ces quelques lignes, écrites naguère par M. Vidal de Cassis, ne sommes-nous pas en droit de les répéter aujourd'hui pour plus de raisons encore ?

La chirurgie a, en effet, subi, depuis que le monde est monde, une évolution constante, évolution vers le mieux, et pour atteindre ce mieux, des méthodes multiples se sont fait jour, acceptées par les uns, rejetées par les autres.

Mais pour la chirurgie osseuse, qui seule nous occupe ici, toutes ces méthodes ont depuis quelques années bifurqué et abouti à deux tendances bien défi-

nies : la méthode conservatrice et la méthode interventionniste.

L'apparition de l'ostéosynthèse a mis en émoi le monde chirurgical : cette facilité d'intervenir directement au niveau d'un foyer de fracture, amener une coaptation immédiate des fragments osseux et assurer leur contention par des procédés divers (plaques, anneaux, etc.), le rétablissement rapide en apparence des malades, amena à cette méthode de nombreux adeptes, et leur fit délaissier un peu vite peut-être les méthodes anciennes.

Mais notre but n'est pas de nous déclarer d'emblée partisan de telle ou telle méthode, et la question qui nous occupe est celle-ci : en présence d'une fracture récente de la diaphyse fémorale, dont la déformation en abduction demande réduction et contention, quelle devra être la conduite du chirurgien ? Doit-il ou non intervenir, et sur quel point du traitement doit-il insister pour avoir le meilleur résultat fonctionnel ?

Nous nous bornerons, dans cette étude, à la question des fractures hautes de la diaphyse fémorale, en particulier les fractures de la région trochantérienne, qui, plus rares peut-être que les autres fractures du fémur, nous paraissent cependant présenter un intérêt primordial tant par leur disposition anatomique que par le choix de leur traitement, ce traitement se révélant souvent insuffisant et entraînant dès lors des difformités incompatibles avec la fonction.

Or, J. Hennequin a défini le but de tout chirurgien en présence d'une fracture du fémur :

« Rétablir la fonction.

« Rétablir la forme. »

L'utile devant passer avant l'agréable.

Quels sont les troubles fonctionnels qui nous menacent : les raccourcissements considérables, les ratteurs articulaires, l'atrophie musculaire, et surtout le cal vicieux.

Contre l'atrophie musculaire, le chirurgien se trouve en partie désarmé, mais où son rôle devient prédominant, c'est dans la formation d'un bon cal et un minimum de raccourcissement du membre, autrement dit l'emploi d'un bon appareil ; enfin il devra redouter l'ankylose, cet ennemi qui menace tout membre immobilisé.

De toutes les fractures du fémur, celles qui occupent l'extrémité supérieure de la diaphyse sont les plus difficiles à traiter, car elles ne connaissent pas ce que l'on pourrait appeler une formule thérapeutique, chacun les traitant un peu à sa manière, selon qu'il est partisan de la traction simple avec abduction, de l'appareil plâtré ou des méthodes sanglantes.

D'une façon générale, l'on peut dire que les résultats de ces fractures sont mauvais :

D'abord, elles sont très difficiles à réduire par suite du déplacement considérable du fragment supérieur attiré en haut et en dehors par les puissants muscles pelvitrochantériens, donc difficulté à la fois de réduction et de coaptation. La fracture une fois réduite, une surveillance de tous les instants sera nécessaire pour s'assurer du maintien en bonne position des deux fragments.

En outre, ces fractures sont rares, au contraire des fractures du col du fémur qui, elles, sont de la pra-

tique courante. Nous n'en avons relevé qu'une dizaine de cas dans le service de M. le Professeur Tixier.

En présence d'une telle fracture, quelle que soit l'habitude que l'on ait du traitement, l'on est surpris au premier abord, d'autre part l'entourage n'est pas rompu au traitement de ces fractures, comme pour celles de la pratique journalière.

Les différents modes de traitement qui s'offrent au chirurgien se résument dans :

La traction continue avec abduction ;

L'appareil plâtré (en particulier de Whitemann) ;

Les méthodes sanglantes (ostéosynthèse ou réduction simple).

Notre Maître, M. le Professeur Tixier, compte dans sa pratique quelques cas de fractures hautes du fémur, et l'habitude qu'il en a l'incite à n'accepter que comme éventualité exceptionnelle la méthode sanglante, et par les quelques observations qui suivent, les résultats obtenus plaident en sa faveur.

Nous commencerons par un historique sommaire de la question, passerons en revue les observations que nous avons recueillies, et nous basant sur les résultats de ces observations, discuterons des différents procédés qui s'offrent à l'esprit du chirurgien, pourquoi préférer telle méthode à telle autre, en insistant sur le point où nous paraît résider le secret d'un bon résultat fonctionnel dans des fractures de ce genre : la mise en abduction forcée de la cuisse, dont dépendra en grande partie le résultat suivant : le blessé restera un infirme ou marchera comme avant.

Historique

Hippocrate, dans un document que nous pouvons considérer comme le premier ouvrage sur les fractures de cuisse, « Le Perinagmo », nous donne les deux principes fondamentaux du traitement :

« Réduire et maintenir réduit. »

Il traitait les fractures du fémur en rectitude avec réduction manuelle ou mécanique et appareil à attelles.

Cornelius Celsus, l'an 25 après J.-C., ne se montrait guère optimiste : « Il faut savoir que le fémur fracturé devient plus court, parce qu'il ne peut jamais être réduit dans son premier état. »

Avant la chute de l'Empire romain, pendant une période de dix siècles, période de troubles continuels, la chirurgie ne fait aucun pas en avant.

Au XIII^e siècle, Guy de Chauliac préconise l'extension continue et cela à l'aide de poids.

Pas de progrès jusqu'au XVIII^e siècle.

A ce moment, Percival Pott, en Angleterre, lance une théorie nouvelle et très hardie : « La Doctrine physiologique », qui consiste à relâcher la résistance musculaire, par flexion de la jambe sur la cuisse, et de la cuisse sur le bassin, méthode qui associée à l'ex-

tension continue aurait donné d'excellents résultats, puisqu'elle est encore admise et pratiquée aujourd'hui, mais qui négligeant l'extension donna évidemment des résultats désastreux.

Cette doctrine fut défendue en France par Dupuytren, mais combattue par Desault et Boyer qui, disciples d'Hippocrate, préconisent la rectitude et l'extension.

L'attelle de Desault, ou grande attelle externe avec lac extenseur et lac contre-extenseur périnéal, peut être considérée comme l'ancêtre de la grande attelle externe actuellement en usage dans le service de santé.

Deux écoles restent donc en présence : l'une, celle de Pott, préconise la flexion; l'autre, celle de Desault, la rectitude, et de ces deux écoles sont nés les divers appareils encore en usage actuellement.

Tillaux, rejetant toute attelle, fait appel à des bandes agglutinatives appliquées sur la jambe et la partie inférieure de la cuisse, se rejoignant au-dessous du pied pour former étrier et assure l'extension par une simple poulie avec poids.

Hennequin enfin adopte une méthode mixte, l'extension continue combinée à une flexion à angles divers sur la cuisse.

En résumé, Hamilton pouvait écrire en 1880 :

« Il y a trois grandes périodes dans l'histoire du traitement des fractures de cuisse :

« 1° L'extension simple, des premiers temps de la chirurgie au milieu du XVIII^e siècle ;

« 2° L'époque de la demi-flexion avec Pott, qui fut bien éphémère ;

« 3° L'époque de la Renaissance, dans laquelle les chirurgiens, par le vote d'une majorité écrasante, se sont prononcés à nouveau en faveur de la rectitude du membre. »

Jusqu'à cette époque, les appareils inamovibles n'étaient guère en vogue : il faut arriver en 1852 avec Mathiesen, chirurgien hollandais, pour voir introduit dans la pratique le bandage plâtré.

En 1872, Rochefort préconise une double gouttière. Astley Cooper aurait lui construit une gouttière avec large pièce pelvienne.

Donc, jusqu'au XIX^e siècle, hésitation dans le choix de telle méthode ou de tel appareil, selon les tendances personnelles.

Nos chirurgiens contemporains ont choisi parmi les procédés innombrables les dispositifs les plus simples et les plus efficaces.

En 1895, l'apparition de la radio met en évidence le fait suivant : c'est qu'à des résultats fonctionnels satisfaisants correspondent souvent des résultats anatomiques défectueux. Elle va, d'autre part, ouvrir la voie à l'ostéosynthèse.

En 1914, tout l'effort du chirurgien va se porter surtout à perfectionner l'appareil de transport et nous arrivons à la grande attelle externe, l'appareil de Pouliquen, l'appareil de Thomas Lardennois, etc... Nous ne discuterons pas ici des différents modes de traitement employés pendant la guerre, car il s'agissait pour la plupart de fractures par balles ou par

éclats d'obus, de fractures ouvertes, et nous voulons nous limiter aux fractures fermées.

Depuis la guerre, quels progrès ont été faits, à quelles méthodes se sont ralliés les chirurgiens d'aujourd'hui? C'est ce que nous nous efforcerons de discuter tout à l'heure, mais auparavant nous avons jugé du plus haut intérêt ces quelques réflexions publiées peu après la guerre par M. le Docteur H. Judet :

« Parmi les fractures du fémur, celles qui siègent au tiers supérieur sont particulièrement sérieuses. A l'état normal, l'axe statique du membre est figuré par la ligne droite joignant la tête du fémur à la partie antérieure et médiane du cou-de-pied.

« Or, la consolidation peut se faire en mauvaise position, les deux fragments faisant entre eux un angle parfois égal et même inférieur à 90°

« Il en résulte une adduction énorme de tout le segment du membre sous-jacent à la fracture, et le malade étant couché, si l'on rétablit la direction normale du fragment supérieur, en même temps que la symétrie du bassin, on constate que la jambe malade vient croiser la jambe saine.

« Lorsque le blessé est debout, pour rétablir le parallélisme des membres, il est obligé de faire basculer le bassin et de remonter toute la moitié correspondant au côté fracturé. De ce fait, un raccourcissement énorme vient encore s'ajouter au raccourcissement fonctionnel.

« La transmission du poids du corps se fait dans les conditions les plus défectueuses, à cause de la déviation de l'axe statique du membre. Le cal reste cons-

tamment sensible; de plus, le genou et le cou-de-pied dont les surfaces articulaires reçoivent les pressions sous un angle anormal deviennent rapidement douloureux au moindre essai de marche.

« Pour comble de malheur, ces blessés sont impossibles à appareiller rationnellement, alors qu'une simple chaussure soulevée transforme la marche lorsqu'il n'y a que raccourcissement sans déviation de l'axe, dans le cas de raccourcissement avec angulation elle n'est que d'un très faible secours, car l'appui sur le sol reste impossible.

« Il faut donc prévenir les énormes déformations et pour cela rétablir l'axe du membre.

« Tout le secret est là : il faut mettre le fragment inférieur en abduction, de manière à ce qu'il vienne se placer dans le prolongement du supérieur.

« Cette dernière indication est capitale.

« Comment réaliser cette abduction ? Deux méthodes sont en présence :

« 1° L'extension continue ;

« 2° Le grand appareil plâtré. »

Suivent diverses considérations où le Docteur Judet exprime sa préférence pour l'appareil plâtré, qui, nous dit-il, lui a donné toute satisfaction.

Son mérite est d'avoir attiré tout spécialement l'attention des chirurgiens sur l'importance considérable de la mise en abduction de la cuisse si l'on veut s'attacher à obtenir un bon résultat fonctionnel.

Nous allons maintenant montrer par les quelques observations qui suivent, que, délaissant toute mé-

thode sanglante, l'on peut aboutir à des résultats qui, s'ils ne sont pas parfaits au point de vue anatomique, n'en sont pas moins excellents du point de vue fonctionnel, et cela par simple traction avec abduction, ou par appareil plâtré.

Observations

OBSERVATION I

(Due à l'obligeance de M. le Professeur TIXIER)

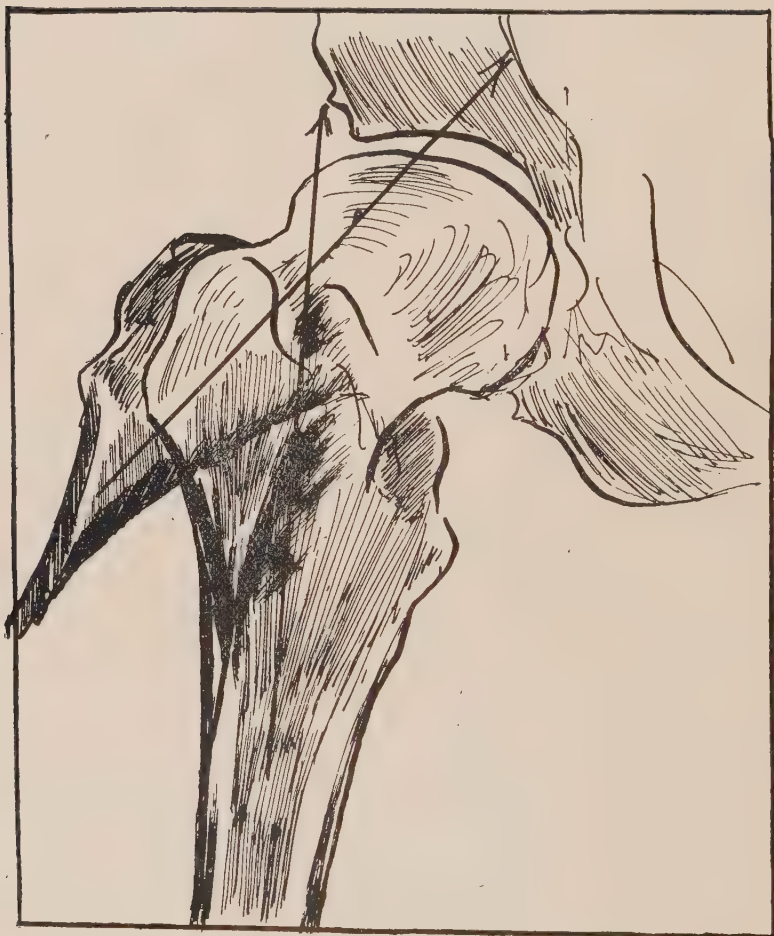
M. G..., âgé de 41 ans, fait, le 26 mai 1922, une chute de vélo, et tombe si malencontreusement sur la cuisse gauche, que tout son poids porte à faux sur un appareil photographique qu'il portait au côté. Il ressent une vive douleur et ne peut se relever.

Transporté dans une clinique à Lyon, il présente tous les signes d'une fracture de la cuisse et, en effet, une radio pratiquée immédiatement vérifie qu'il s'agit d'une fracture transtrochantérienne.

On met dès le premier jour le membre en traction et abduction, et le blessé reste ainsi jusqu'au 10 juin, date à laquelle, désirant rentrer chez lui, un plâtre est effectué pour maintenir sa fracture jusqu'à son domicile, et l'on reprend la traction avec abduction jusqu'au 10 août.

Le blessé n'a jamais souffert, dit-il, que de son immobilité forcée.

Le 14 août, donc même pas trois mois après son accident, il commence à se lever avec des béquilles, d'abord un quart d'heure par jour, et va en augmen-



(Croquis-Rodio de M. G... Obs. I)
(le 26/5/22)

tant progressivement, jusqu'à pouvoir faire un kilomètre par jour le 30 août.

Il n'a jamais eu de température, seulement un peu



Monsieur G.... Obs. I

d'œdème de la jambe et une légère gêne dans le genou gauche qui disparaissent dès le début de la marche.

Le 15 septembre, le blessé marche facilement avec une canne, et monte sans douleur les escaliers ; enfin, dès le début de novembre, il abandonne sa canne et peut reprendre ses occupations ordinaires.

Revu en mars 1923, ce blessé a un résultat extraordinaire. Raccourcissement de deux centimètres à

peine, compensé par une légère bascule du bassin. Tous les mouvements de l'articulation coxo-fémorale sont conservés dans leur intégrité. Le genou gauche peut atteindre le menton.



Monsieur G.... Obs. I

L'atrophie est de un centimètre à la cuisse, un demi au mollet.

Il peut marcher, courir, monter les escaliers, s'accroupir sans aucune gêne ni douleur.

Il n'a jamais ressenti aucune douleur rhumatismale du côté du membre inférieur gauche.

En 1925, M. G... écrivait : « J'ai fait en août 1923 une

nouvelle chute de bicyclette sur la même hanche et n'ai rien senti. En novembre 1923, j'ai repris l'escrime et le cheval, où j'étais mal assis au début, mais j'ai pu trotter, galoper et sauter en raccourcissant l'étrivière gauche en raison du raccourcissement de la cuisse (deux centimètres).



Monsieur G... Obs. I

« En 1924, je suis allé au Grand-Mont (Savoie), à 3.200 mètres, avec un sac de 12 kilogs; j'ai fait en outre de multiples ascensions, ne fatiguant pas plus de la jambe gauche que de la droite. En somme, il ne me reste que ce minime raccourcissement qui ne me fait pas boiter et dont seul mon tailleur s'aperçoit. »

Nous avons revu M. G..., ces jours-ci, et les quelques clichés qui s'y rapportent montrent le résultat à huit ans de distance d'une fracture grave de l'extrémité supérieure du fémur.



Monsieur G... . Obs. I

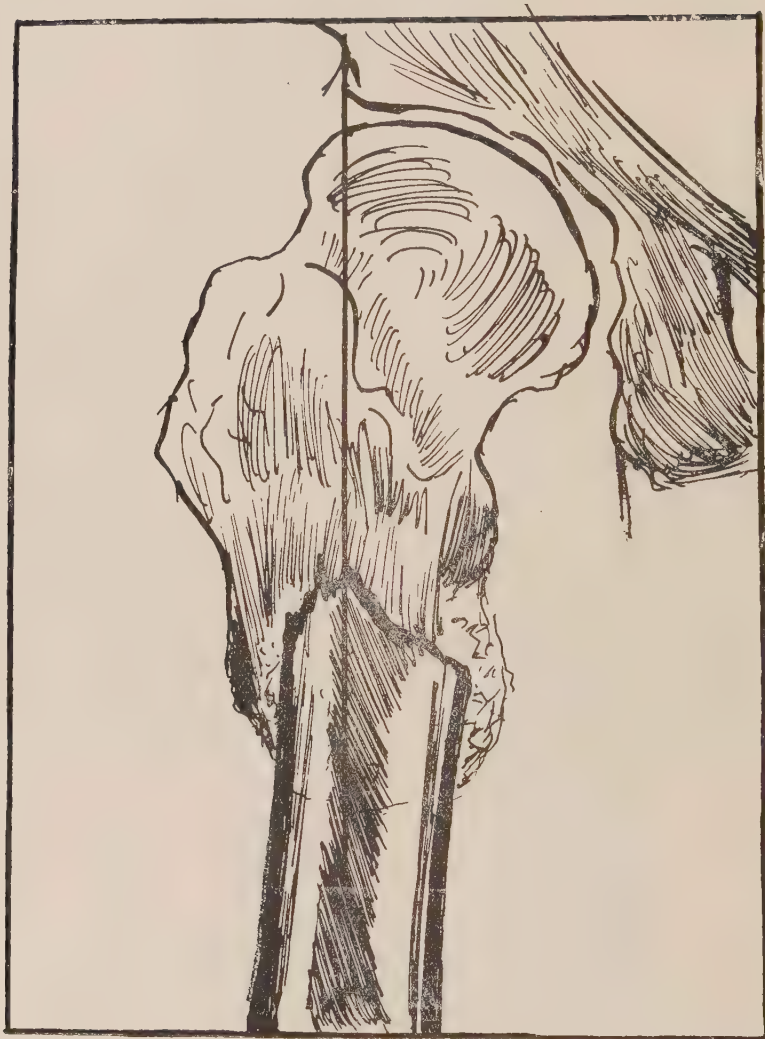
OBSERVATION II

(Due à l'obligeance de M. le Docteur DE ROUGEMONT)

M. P..., Pierre, âgé de 19 ans, manœuvre, a, le 25 septembre 1929, au cours de son travail, reçu un wagonnet sur la cuisse gauche.



(Croquis-Radio de M. P... Obs. II)
(le 26/9/29)



Croquis-Radio de M. P... Obs. II
(le 20/1/30)

Il présentait tous les signes cliniques d'une fracture de l'extrémité supérieure du fémur.

Une radio pratiquée immédiatement a montré l'existence d'une fracture sous-trochantérienne avec troisième fragment adhérent au fémur.

La déformation étant considérable et présentant



M. P... Obs. II

une abduction de 45°, la réduction est pratiquée le 27 septembre sous anesthésie rachidienne, suivie de l'application d'un immense plâtre double, en abduction bilatérale, et rotation externe forcée.

Le 7 décembre, ablation du plâtre, mais la consolidation est encore incomplète.

Le 22 janvier, l'on renvoie le blessé chez lui, muni

d'un petit appareil silycaté destiné à maintenir sa fracture ; il ne peut encore marcher.

L'on enlève cet appareil le 1^{er} mai.

Le 12 juin, le malade marche avec une canne depuis trois semaines.



M. P.... Obs. II

L'examen debout montre que le blessé se tient avec une bascule latérale du bassin abaissant son épine iliaque antéro-supérieure du côté gauche de trois centimètres. Il corrige de cette façon le raccourcissement fémoral.

Debout, en glissant une cale de trois centimètres sous le pied gauche, on rétablit l'horizontalité de la ligne bi-iliaque. Cependant, le blessé reste entraîné de côté, ce qui montre que dans cette attitude intervient

autre chose qu'un simple facteur de compensation : le blessé, qui est un gros gaillard de 90 kilos, n'a pas encore la confiance suffisante pour rectifier son attitude.

L'on note par ailleurs une atrophie de deux centimètres à la cuisse et d'un centimètre à la jambe.



M. P... Obs. II

L'*examen couché* montre que le membre atteint est en légère rotation externe avec un raccourcissement de 3 centimètres sans abduction ni adduction.

L'étude des mouvements de la hanche montre que la flexion de la cuisse est complète, l'adduction normale, l'abduction à 45°, la rotation externe à 20°. Les mouvements de l'articulation du genou ont une

flexion qui atteint la presque totalité de son étendue.

L'élévation de la cuisse se fait à la verticale.

Revu enfin le 17 septembre, ce malade, qui avait présenté une fracture sous-trochantérienne très grave, peut, comme le prouvent les photos qui s'y rapportent, se tenir sur son membre fracturé, marcher, s'accroupir, monter un escalier, enfin mener une vie active.

Son raccourcissement dépasse à peine deux centimètres, l'atrophie de la cuisse n'est plus que d'un centimètre, celle du mollet d'un demi-centimètre.

Du point de vue fonctionnel, limitation légère de la rotation externe.

Donc, résultat parfait, tant au point de vue anatomique qu'au point de vue fonctionnel.

OBSERVATION III

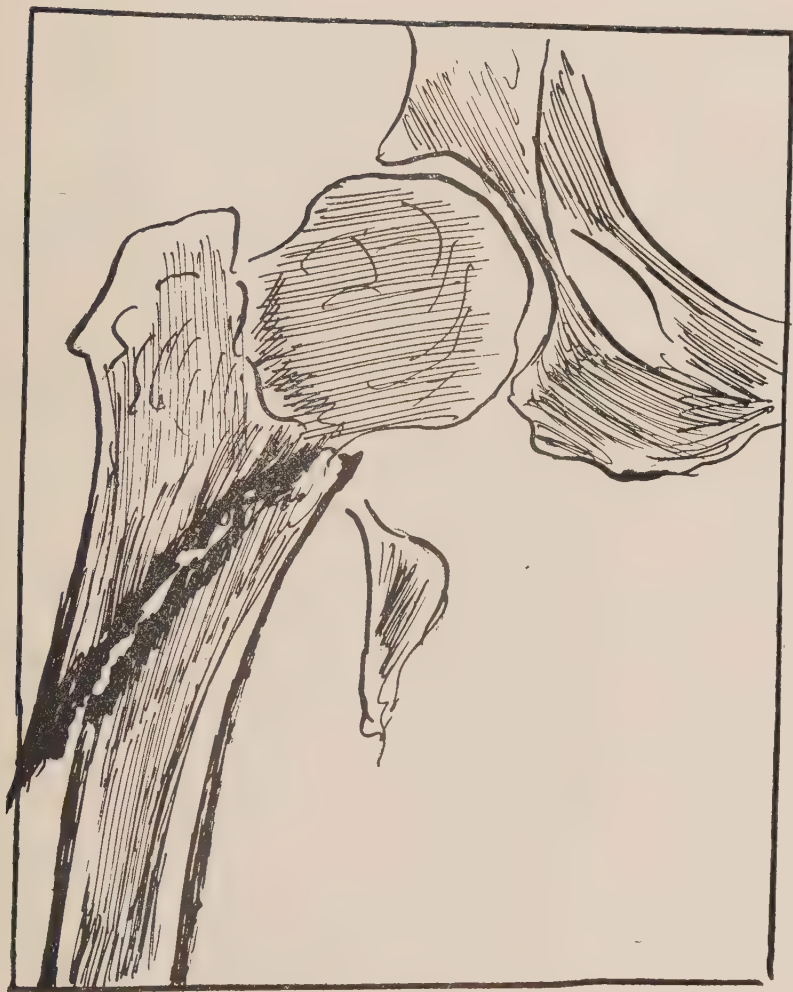
(Due à l'obligeance de M. le Professeur TIXIER)

Mme Grange, âgée de 67 ans, est rentrée dans le service le 10 février 1923.

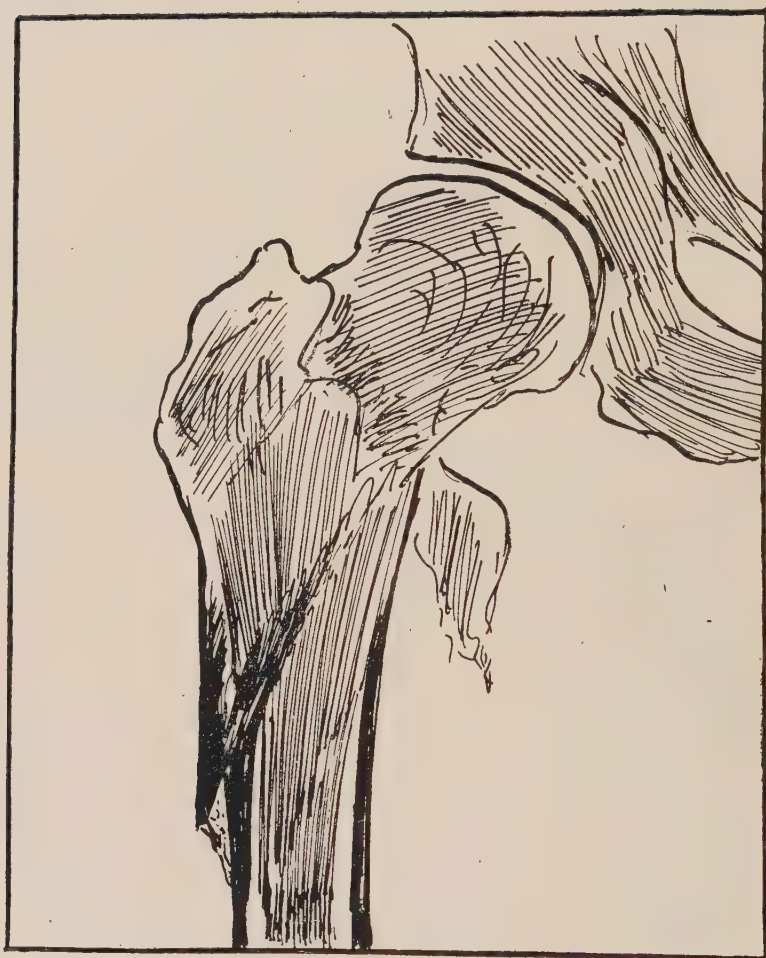
En montant dans une grange, elle a passé à travers la trappe et tomba dans l'étable.

Elle présente tous les signes d'une fracture de la cuisse gauche et d'une fracture malléolaire.

Une première radio pratiquée trop bas ne donne aucun renseignement, la fracture paraît être cervico-trochantérienne ou sous-trochantérienne, mais en raison de la rétention d'urine, d'une ecchymose de la grande lèvre gauche, on se méfie d'une fracture du



Croquis-Radio de Mme G... Obs. III.
(le 20/2, 2⁴)



Croquis-Radio de Mme G... Obs. III
(1e 29/5/1923)

cotyle. Le toucher rectal ne révèle aucun point douloureux particulier.

Une seconde radio vérifie qu'il s'agit bien d'une fracture sous-trochantérienne, sans grand déplacement des fragments, mais avec arrachement total du petit trochanter.

L'on pratique un grand plâtre pelvi-dorso-pédieux.

Le 28 mars, la malade est revue : relativement peu de déformations pour une fracture aussi importante.

Il existe seul un aplatissement de la plante et un épaississement de la racine de la cuisse.

La fracture est en bonne voie de consolidation.

On place la malade à plat sur un matelas avec une planche et l'on reprend l'extension modérée avec abduction.

Le 29 mai, on libère la malade, une nouvelle radio montre la coaptation parfaite des fragments sans aucun chevauchement. Seul le fragment du petit trochanter est resté isolé.

Revue deux mois après, la malade peut marcher avec une canne.

Le raccourcissement atteint à peine deux centimètres.

L'étude des mouvements de la hanche montre que la flexion de la cuisse est presque complète, l'adduction à peine diminuée, l'abduction à 45°.

Enfin, la malade marche et ne souffre pas.

L'on ne pouvait souhaiter un résultat fonctionnel meilleur, vu l'âge de la malade.

OBSERVATION IV

(Due à l'obligeance de M. le Professeur TIXIER)

Le 15 septembre 1927, Mme Chambard, âgée de 69 ans, entre dans le service pour fracture de cuisse.

Etant assise sur une chaise et se penchant en avant elle est tombée sur la fesse gauche.

Elle n'a pu se relever, éprouvant une violente douleur avec impotence complète.

Amenée dans le service, elle présente tous les signes d'une fracture de cuisse : déformation en crosse et raccourcissement du membre inférieur gauche qui repose sur sa face externe.

La radio montre une fracture à trois fragments avec décollement du petit trochanter, fracture en biseau oblique en bas et en dedans et remontant très haut jusqu'au sommet du grand trochanter. On met le membre en traction et abduction.

Le 20 septembre, l'on effectue la réduction sous A. G. et l'on applique un grand plâtre pelvi-dorsopédieux avec culotte pelvienne en abduction forcée.

Le 28 novembre, on pratique l'ablation du plâtre. La malade soulève facilement le pied du plan du lit. Tous les mouvements de la hanche, abduction, adduction et rotation, sont faciles, mais le genou est ankylósé.

L'on garde la malade au repos et on lui fait faire des mouvements de rééducation.

Le 15 janvier, la malade peut marcher avec des béquilles et on la renvoie chez elle.

Revue le 22 mars 1928, la malade revient en excel-

lent état général et local, puisqu'elle marche, peut monter les escaliers avec l'aide seulement d'une canne.

Enfin, le 28 avril 1928, le résultat est extraordinaire pour une femme de 69 ans.

Elle peut s'accroupir sans difficulté ni douleur, marcher avec une boiterie à peine marquée et se tenir sur son membre fracturé.

Le raccourcissement est de trois centimètres.

En résumé, résultat fonctionnel excellent.

OBSERVATION V

(Due à l'obligeance de M. le Professeur TIXIER)

M. Gorasse, âgé de 68 ans, rentre le 17 avril 1911 dans le service pour fracture de la cuissé gauche.

Renversé sur le pont de l'Université par un coup de vent, il reçut sur la cuisse gauche une carriole de réclame qu'il conduisait ; aussitôt, douleur très vive, et le malade n'a pu se relever.

A l'examen, impotence complète, déviation du pied en dehors, hydarthrose considérable du genou et raccourcissement du membre inférieur gauche de quatre centimètres.

La radio montre une fracture sous-trochantérienne avec déplacement considérable et chevauchement des deux fragments.

Le 10 mai, on corrige la traction qui avait été établie d'abord avec une gouttière de Bonnet et plâtre, et on met le membre en traction sur plan plat avec abduction.

Une deuxième radio montre une réduction et un rapprochement des fragments, mais encore incomplets.

Le malade est revu le 25 janvier 1912 : il présente des mouvements d'amplitude normale au niveau de l'articulation coxo-fémorale.

Le raccourcissement du membre atteint est de trois centimètres.

L'extrémité inférieure du fragment supérieur du fémur reste perceptible à 15 centimètres au-dessus de la rotule. Le chevauchement a donc persisté, mais solidité absolue.

L'épine iliaque antéro-supérieure, le sommet de la rotule et le gros orteil sont dans l'axe.

La marche est possible et même facile sans canne, la claudication presque absente, sans fauchage. Le malade peut s'accroupir, monter les escaliers et se tenir sur son membre fracturé sans douleur. Seule persiste une légère atrophie de deux centimètres au niveau de la cuisse.

Donc, résultat fonctionnel parfait, malgré un chevauchement des fragments, surtout chez un vieillard de 70 ans.

Discussion

Quels enseignements viennent nous apporter ces quelques observations ?

Ceci tout d'abord : qu'une fracture de la partie supérieure de la diaphyse fémorale peut parfaitement guérir.

Mais il faut agir précocement, mettre immédiatement le membre en traction et abduction, auxquelles pourra faire suivre, selon les cas, un grand plâtre pelvi-dorso-pédieux.

Il faut porter toute son attention sur ce point capital : la mise en abduction de la cuisse, et nous verrons pourquoi tout à l'heure.

De plus, une surveillance de tous les instants sera nécessaire pour s'assurer justement de la persistance de cette abduction.

Enfin, quel que soit l'âge du malade, l'on pourra compter sur un bon résultat, à condition d'avoir un traitement précoce et suivi minutieusement.

L'on ne devra pas s'attacher à obtenir un résultat anatomique impeccable, car même avec chevauchement, comme le montre notre observation V, l'on peut avoir un très bon résultat fonctionnel.

La grosse déformation à corriger, en effet, est non

pas le reccourcissement par chevauchement, mais c'est le raccourcissement par angulation : tout le danger est là. Que va-t-il se passer dans ce cas en effet ? Outre un cal défectueux, toute la statique du membre va être bouleversée.

Tout le poids du corps va porter selon un angle anormal sur le cal qui, évidemment, va rester sensible et qui, à la moindre alerte, va se fracturer à nouveau. De plus, ces blessés restent des infirmes, car outre une claudication très accentuée, ils vont se mettre à souffrir, dès qu'ils vont marcher, de leurs articulations du genou et du cou-de-pied, recevant alors des pressions sous un angle anormal.

Mais pourquoi les fractures hautes de la diaphyse fémorale, en particulier les fractures sous-trochantériennes, amènent-elles des résultats si désastreux ?

Ces fractures présentent, en réalité, toujours un déplacement beaucoup plus marqué que les autres fractures du fémur, et cela se conçoit lorsque l'on considère la puissance de traction des muscles s'insérant sur l'extrémité supérieure du fémur.

Le fragment supérieur, sous l'action du psoas, du pectiné, et des muscles pelvitrochantériens, se met en abduction forcée, rotation externe et flexion sur le bassin, et cette érection est d'autant plus marquée, d'après Malgaigne, que le trait de fracture est plus bas situé.

Le fragment inférieur, lui, est attiré en haut et vient chevaucher plus ou moins le précédent : il est, d'autre part attiré en dedans par les adducteurs, mais se met en rotation externe sous l'influence du poids du

membre. Les deux fragments vont donc faire un angle ouvert en dedans et en arrière ; de là la déformation en « crosse de pistolet » accompagnée d'un raccourcissement notable de la cuisse.

Les axes de ces deux fragments peuvent arriver à former un angle de 90° et au-dessous.

En présence de telles déformations, d'une part angulation des fragments, d'autre part raccourcissement énorme du membre, quelle doit être la tactique du chirurgien ? Comme dans toute fracture, s'efforcer de remettre les deux fragments dans le prolongement l'un de l'autre ; et pour cela, deux points : réduction et contention.

I. — *Réduction.* — La réduction ne peut pas agir sur le fragment supérieur trop court et trop profond : il faut donc agir sur l'inférieur et le mettre dans le prolongement du supérieur.

Plusieurs déformations sont à corriger : d'abord l'abduction responsable de la déformation en crosse, qui est la plus grave, parce que non seulement elle raccourcit le membre, mais comme nous l'avons dit, change la statique des articulations sous-jacentes. La correction de cette abduction peut toujours être satisfaisante par manœuvres externes : jamais on a pu ne pas mettre le fragment inférieur dans le prolongement du supérieur. Il suffit, pour cela, de mettre le membre blessé en abduction forcée et de maintenir cette abduction.

D'autre part, le fragment supérieur est toujours en rotation externe, il faudra donc que l'inférieur lui soit

juxtaposé dans cette position pour obtenir une bonne correction.

Le raccourcissement vrai n'est pas toujours corrigible, mais le cal en baïonnette, mauvais au point de vue anatomique, est loin d'être mauvais au point de vue fonctionnel et n'excède, en général, pas trois à quatre centimètres, raccourcissement facilement corrigé par le port d'une semelle, la bascule du bassin, et très compatible avec une fonction excellente.

Enfin la flexion n'existe pas toujours et quand elle existe, il est exceptionnel qu'on ne puisse la réduire même en agissant sur le fragment supérieur.

II. — *Contention*. — Desmarest a insisté sur la nécessité de tractions symétriques pour le maintien des positions de traction et d'abduction.

En effet, lorsque la traction n'existe que d'un côté, le tronc ne tarde pas à venir se mettre de lui-même dans le prolongement du membre, autrement dit l'abduction n'existe plus.

Desmaret (*Pr. Méd.*, 1919), a décrit très justement ce double déplacement du malade, qui, en se rapprochant du bord du lit, et en mettant le tronc dans le prolongement de sa jambe, diminue continuellement l'angle primitif d'abduction.

Il faut avant tout maintenir le bassin, et l'on y parvient sans difficulté, soit par double gouttière, lorsque l'on a recours à la traction simple, soit par culotte plâtrée, lorsque l'on effectue un plâtre.

Mais quels sont donc les moyens de contention qui s'offrent au chirurgien en présence des fractures qui nous occupent ?

Avant d'en arriver aux procédés que nous croyons seuls devoir accepter dans ce cas, les procédés non sanglants, nous devons cependant passer brièvement en revue les méthodes que nous offrent les interventionnistes, et dire pourquoi nous préférons nous en abstenir.

L'ostéosynthèse est née des échecs des autres méthodes : elle réalise dans un même acte la réduction dont elle permet d'apprécier les difficultés, au point d'amener la désinsertion des muscles pelvitrochantériens : elle maintient la coaptation au prix d'appareils souvent volumineux.

Elle exige d'abord une pratique courante de l'ostéosynthèse, ce qui n'est pas accessible à tous les chirurgiens.

D'autre part, il y a toujours traumatisme violent, des hémorragies, des délabrements musculaires, des manœuvres de force sur les extrémités osseuses, enfin des corps étrangers mis au contact du squelette.

Dans les fractures hautes du fémur, le fragment supérieur, souvent très petit, se prête mal à ces procédés.

L'on obtient peut-être de beaux résultats anatomiques, mais quelquefois il y a infection et tous les ennuis n'ont pas été cités.

Un appareil plâtré complémentaire est souvent nécessaire.

Le repos au lit exigé a à peu près la même durée que pour les autres traitements.

Très fréquemment persiste une atrophie muscu-

laire considérable, résultat du double traumatisme : chute et acte opératoire.

De toutes façons, il s'agit d'une opération grave, dont les indications nous paraissent extrêmement rares.

Le seul point utile à retenir nous semble être la désinsertion des pelvi-trochantériens préconisée par Destot et Vianet et seulement dans les cas suivants : déplacement irréductible dans le cas de fracture ancienne avec raccourcissement et impotence fonctionnelle notable.

A l'ostéosynthèse nous devons rattacher la broche de Steinmann : ce procédé trouve-t-il son application dans notre genre de fractures ? Nous ne pouvons mieux répondre à la question qu'en nous reportant à la thèse du Docteur Meyer qui nous dit :

« La traction faite par les broches condyliennes, autrefois peu employée, est maintenant d'un emploi systématique dans le service de M. le Professeur Bérard.

« MM. Patel et Vergnory ont publié un cas où chez un homme de 34 ans, présentant une fracture sous-trochantérienne avec déformation en crosse, et raccourcissement de quatre centimètres, ils appliquèrent l'appareil de Steinmann, modifié par M. le Docteur Patel.

« L'appareil, bien supporté, fut laissé en place pendant 60 jours, la réduction fut parfaite sans raccourcissement.

« Fresson et Toupet ont employé la traction sur broche dans 17 cas de fractures hautes ou moyennes.

Sur ces 17 cas, il y avait deux fractures sous-trochantériennes, et ils proposaient l'emploi de cette broche dans cette variété de fractures quand il y a érection marquée du fragment supérieur et qu'il faut tirer énergiquement en flexion forcée de la cuisse sur le bassin, la broche permettant une traction efficace et non douloureuse et laissant l'articulation du genou libre. »

Malgré tout, l'application d'une griffe métallique, sa présence prolongée, et l'effort qu'elle supporte, crée au niveau de l'os, un traumatisme constant. Il n'est pas indifférent de la supprimer dès que possible, et de la remplacer par un appareil de contention.

Nous pensons que ce procédé donne certainement de bons résultats : mais son indication typique nous paraît être la réduction des déformations dues à la contention musculaire pour laquelle un effort prolongé est nécessaire.

Dans les cas, rares d'ailleurs, de flexion irréductible du fragment supérieur, l'application de la broche permet l'application d'une traction en flexion-abduction rotation externe.

Au bout de 25 à 30 jours, la correction obtenue, il y a avantage à mettre le blessé en plâtre, pratique d'ailleurs souvent adoptée par les partisans de ce mode de traitement.

En résumé, qu'il s'agisse de l'ostéosynthèse, qu'il s'agisse du Steinmann, à part les quelques réserves que nous avons faites à propos de la désinsertion des muscles pélvitrochantériens, ces procédés sanglants

nous paraissent devoir être abandonnés dans le traitement d'une fracture haute du fémur.

Quelles méthodes vont alors s'offrir au chirurgien non interventionniste ?

Comme nous l'avons dit, le premier but du chirurgien sera de rechercher un minimum de raccourcissement du membre par une coaptation étroite des fragments et cela selon l'axe du membre, question qui, depuis bien des années, a tenu en éveil les esprits, et amené l'apparition d'appareils multiples, mais l'effort des chirurgiens n'a pas été vain et les difficultés sont pour ainsi dire surmontées aujourd'hui.

Tout le progrès en est dû à l'application de l'extension continue, qui, relâchant la tonicité musculaire, permet aux fragments osseux de reprendre leur position normale; deux agents ont été proposés: les poids et les tissus élastiques, les tissus élastiques surtout, par leur action lente et progressive, réunissant en eux toutes les conditions du succès.

Les points d'appui de l'extension devront être la cuisse et les condyles fémoraux.

Gare aux tractions exercées au-dessous du genou !

La plupart des genoux ballants ne sont pas dus à autre chose qu'à une extension continue mal appliquée.

Toute extension continue faite sur la jambe et non sur la cuisse amène le relâchement du genou ; il faut donc tirer avant tout sur la cuisse, dut-on se contenter d'une faible traction.

La contre-extension sera assurée au niveau des trois points d'appui solide, la tubérosité ischiatique,

les fosses iliaques externes et les branches horizontales et descendantes du pubis.

Mais comment peut-on réaliser cette extension ?

Hennequin mettait le tronc en demi-flexion en faisant asseoir le blessé dans son lit, de façon à corriger en partie la flexion du fragment supérieur.

Chaput ajouta à cette demi-flexion du tronc l'élévation de la cuisse en faisant reposer la partie inférieure de celle-ci sur un coussin.

En déplaçant l'axe de traction très en dehors, par une poulie de réflexion hors du lit, on arrive à donner au fragment inférieur le degré d'abduction nécessaire.

Pour réaliser une bonne abduction, l'on doit disposer d'un lit très large, le blessé étant couché sur le bord du lit correspondant au côté sain; on place le membre obliquement dans le lit, en fixant la poulie le plus en dehors possible. Mais l'expérience montre que le blessé a toujours tendance à se déplacer dans son lit de manière à détruire l'abduction du membre. Il faudrait, pour bien faire, fixer le tronc du blessé dans une gouttière : ce serait là un moyen sûr mais peu pratique.

Disons quelques mots maintenant de la méthode Tillaux : l'appareil est constitué par des bandes de diachylon collées sur les faces internes et externes de la cuisse, remontant jusqu'à la fracture, et réunies en étrier sous la plante du pied avec une planchette (poids de 3 à 6 kilogs), et la contre-extension est assurée par le poids du corps du blessé (le lit étant sur un plan incliné).

Mais Tuffier disait : « La traction sur la peau peut la rompre, tend les muscles à les faire vibrer et agit peu sur les os. »

Baudenhauer, lui, substitua le leucoplaste au diachylon et le fit remonter très au-dessus de la fracture.

Lucas-Championnière préconisait la mobilisation et le massage précoce sans réduction de la fracture ni correction de la rotation externe, et reprise de la marche vers le 15^e jour.

Nous nous permettons d'omettre de passer en revue le nombre incalculable d'attelles qui furent successivement proposées et adoptées, et nous voulons seulement dire un mot de la méthode ambulatoire, le Delbet de marche.

Tanton et Alquier ont étudié l'action du Delbet dans les fractures sous-trochantériennes :

« La réduction, disent-ils, est facile et exacte, car contrairement à une opinion en apparence paradoxale, l'action est plus forte sur le fragment supérieur que sur l'inférieur, l'arc pelvien s'oppose à toute bascule du bassin, de plus l'action du ressort refoulant le point d'appui supérieur tend à ramener le fragment supérieur en rectitude, et par la traction exercée sur le fascia lata, l'extrémité inférieure du fragment supérieur se trouve refoulée en dedans.

« La correction de l'abduction est donc réelle. »

De nombreuses observations viennent à l'appui de leur opinion, mais n'ont trait qu'à de jeunes soldats, et l'on doit penser avec juste raison qu'un tel appareil doit être impossible à tolérer chez les vieillards.

Il faut cependant reconnaître au Delbet une reprise

de la marche très précoce des blessés (dès le 8^e jour) et, d'autre part, la disparition de la contracture musculaire par suite d'une bonne contention, et cette disparition de la contracture vient faciliter la correction de l'abduction du fragment supérieur.

Nul doute qu'entre les mains de son inventeur ou de ses élèves, l'appareil ne se montre efficace : nous ne l'avons personnellement pas utilisé, mais il nous semble que son application et sa surveillance demandent une éducation particulière et qu'on ne peut acquérir par la seule lecture des livres.

Nous avons vu appliquer presque toujours dans le service la traction à l'aide de grandes bandes de diachylon prenant leur point d'application sur tout le membre, mais commençant le plus près possible de la fracture. Après 48 heures destinées à la dessication, les poids sont suspendus. Mais la charge n'excède jamais 5 à 6 *kilogs*. En effet, il ne s'agit pas ici d'exercer une traction énorme, c'est par sa continuité qu'agit la force correctrice et le poids de 4 *kilogs* est suffisant pour vaincre au bout de quelques jours l'élément de contracture. Quant aux *rétractions* proprement dites, elles sont dues à une modification histologique des tissus et aucune force ne les fera céder.

Le poids est donc destiné à une correction soutenue, et sa mobilité compense les quelques mouvements que le malade exécute dans son lit.

Cette traction modérée ne nous paraît pas avoir d'inconvénients, en particulier nous n'avons jamais observé ces laxités articulaires au niveau du genou, que Judet (*Presse Médicale*, 1917), signale comme très

fréquentes après les fortes tractions, et qui nécessitent souvent, dit-il, un appareillage du genou.

Beaucoup plus important nous paraît être le maintien de la position en abduction : cette difficulté avait déjà été comprise par les anciens auteurs, et les gouttières, les pièces pelviennes, n'ont pas d'autre but que de parer au redressement progressif par le déplacement du malade.

Aussi souscrivons-nous complètement aux conclusions de Desmarest, qui préconise la traction dans une position d'abduction *symétrique*. Les excellents résultats qu'il a obtenus sont la preuve de l'exactitude de cette manière de voir.

Cette double abduction s'obtient, soit par double traction, soit par la mise en place d'une culotte plâtrée ou silycatée laissant libre la partie inférieure de la cuisse, la totalité des deux jambes.

Le Withemann

Si les procédés que nous avons considérés nous paraissent aboutir à de bons résultats, il n'en est pas moins vrai que la méthode qui vraiment nous semble apporter une solution satisfaisante du problème est le grand appareil plâtré.

Tout d'abord, il procure et maintient tout le degré d'abduction désirable, il immobilise strictement la fracture, et il aboutit, lorsque sa confection a été l'objet d'une surveillance minutieuse, à des résultats

vraiment exceptionnels : notre conviction est profonde que nul autre appareil ne lui est comparable.

Mais le point particulier sur lequel nous désirons encore insister est la nécessité d'une abduction maxima, pour assurer une consolidation régulière de ces fractures et la facilité avec laquelle le plâtre permet de réaliser cette indication importante.

La grande attelle pelvi-dorso-pédieuse, qui s'applique uniquement sur le plan d'extension du membre et sur le plan ventral de la ceinture pelvienne, a le grand avantage d'être d'une application simple et rapide, ne nécessitant pas l'emploi d'appareils pour son application, et en outre laisse libres les régions sacrées fessières et crurales postérieures en permettant les soins d'hygiène si nécessaires à de tels malades.

Mais le grand appareil plâtré imaginé par White-mann, en 1901, et s'étendant depuis la ceinture jusqu'à l'extrémité des orteils, nous semble réaliser encore une meilleure juxtaposition des fragments, et permet surtout une reprise de la marche peu de temps après son application.

L'abduction forcée de la cuisse combinée à la rotation du membre en dehors suffit à rétablir l'angle d'inclinaison normal, et de ce fait permet d'assurer le contact des surfaces fracturées.

De plus, l'influence des muscles écartant les fragments est supprimée, les abducteurs sont relâchés, le psoas et les adducteurs tendus au contraire et maintiennent la coaptation des fragments .

En réalité, le plâtre que l'on applique dans une

fracture haute de la diaphyse fémorale, doit être un Whitemann légèrement modifié, ou mieux complété : c'est un grand plâtre qui s'étend des orteils au bassin, englobant tout le membre fracturé, complété par une *culotte plâtrée* descendant sur la cuisse saine jusqu'à 5 centimètres du genou, et qui, de cette façon, maintiendra le bassin d'une façon absolue, s'opposera à toute tentative du tronc de venir se mettre dans le prolongement du membre malade, assurera enfin une abduction maxima.

La jambe saine garde une liberté absolue.

Ce plâtre est effectué sous A. G. sur le support d'Ollier : c'est évidemment une opération délicate qui nécessite au moins six personnes, tant pour la confection du plâtre et l'abduction des membres inférieurs, que pour le transport même du blessé.

C'est un plâtre long à faire et qui exige une dessiccation avancée avant le transport.

On peut cependant le renforcer par des attelles externes que l'on retirera ensuite, mais dans un milieu chirurgical qui a la pratique des plâtres, c'est une méthode commode de contention parfaite.

L'on a reproché au plâtre de laisser le membre prendre un certain jeu par suite de la résorption des hématomes, la seule déformation sur laquelle puisse agir ce jeu pas toujours existant est un léger raccourcissement par chevauchement, et encore s'agit-il là de déplacement de bien faible envergure et qui ne se produit pas de façon constante.

Ce mode de contention donne des résultats dans l'ensemble aussi bons que ceux de la coaptation par

méthode chirurgicale, une durée sensiblement moindre, enfin et surtout les risques opératoires évités nous feront opter sans hésitation pour ce mode de traitement.

Que nous voulions donc traiter nos fractures par traction simple, que nous les traitions par des plâtres, le résultat fonctionnel dépendra avant tout de ce fait que l'abduction aura ou non été suffisante, et pour que cette abduction soit suffisante, il faut assurer le maintien du bassin.

Un point aussi qu'il ne faut pas oublier, est la nécessité de tractions passagères et progressives, et non pas une traction longue et continue qui aurait sur les articulations des résultats désastreux.

Nous pensons que les quelques observations que nous avons jointes démontreront assez d'elles-mêmes que les méthodes non sanglantes donnent des résultats éloignés au moins équivalents à ceux donnés par le traitement sanglant.

Les méthodes orthopédiques assurent, à condition d'une réduction parfaite et d'une surveillance minutieuse, la consolidation osseuse dans la majorité des cas.

Les méthodes sanglantes ne seront de règle qu'après échec du traitement non sanglant et ce ne doit pas être l'inverse.

Nous voulons, avant de terminer, porter notre attention sur les deux points suivants :

D'une part, l'intérêt qu'auraient tous les hôpitaux d'avoir, ainsi que cela existe déjà à Paris, un service spécial de fracturés, avec chirurgiens spécialisés, per-

sonnel averti, possibilité d'une surveillance de tous les instants pendant toute la durée du traitement.

D'autre part, la nécessité de pouvoir examiner à l'écran les blessés dans leur lit, s'assurer de la contention de leur membre en bonne position.

De détails aussi minimes en apparence dépend tout le succès du traitement.

Enfin, qu'il s'agisse d'une fracture du fémur, ou de toute autre fracture, tout dépend certes du doigté du chirurgien ; mais tout dépend aussi de la bonne volonté du patient, et surtout de sa volonté de guérir : c'est à lui de compléter l'œuvre du chirurgien.

Lorsque notre fracturé commencera à marcher, il devra, de même que notre blessé de l'Observation I, commencer par des petites marches d'un quart d'heure, une demi-heure, etc., autrement dit faire preuve d'un effort lent, mais progressif et ininterrompu. Il devra absolument rééduquer son membre blessé comme un enfant, faire de la gymnastique suédoise, des marches, des courses, du tourisme ; mais ses efforts devront être gradués et rationnels : avant tout, ne rien brusquer, et nous serons sûrs qu'au bout de quelques années, notre ancien blessé nous écrira :

« J'ai fait l'année dernière l'ascension du Pelvoux, cette année je suis monté à plus de 3.000 mètres. Je ne pense même plus à ma fracture, et il faut que j'aille chez mon tailleur pour qu'il me dise que j'ai le membre inférieur gauche plus court de deux centimètres. »

Conclusion

En résumé, la déformation de certaines fractures de la région haute de la cuisse, se compose de trois éléments : la flexion, la rotation externe et l'abduction du fragment supérieur, le chevauchement.

La correction et la contention des deux premiers éléments ne nous paraissent comporter pratiquement aucune difficulté : la persistance d'une flexion exagérée serait pour nous une indication à nous servir de la traction par la broche. Nous n'en avons jamais eu l'occasion.

Le chevauchement est très difficile à réduire de façon complète : mais la persistance d'un léger décalage n'est pas un obstacle à la formation d'un cal solide, et le raccourcissement qui en résulte est presque toujours faible et bien compensé.

Ce n'est que dans des cas exceptionnels, de fracture non réduite et un peu tardivement, que la désinsertion des muscles trochantériens, en permettant, dans une certaine mesure, la correction, nous apparaît comme la seule manœuvre sanglante acceptable.

Tous les cas d'infirmité sont dus à la déformation en crosse, c'est-à-dire à la non correction de l'abduction.

Le raccourcissement est considérable : il atteint 9-10 centimètres et souvent davantage.

Il se double d'un raccourcissement d'attitude, par élévation du bassin, destiné à combattre la déformation.

Le cal reste douloureux.

Les articulations travaillent à faux : hanche, genou surtout, et tibio-tarsienne. Les appareils simples : semelles et souliers, sont inefficaces ; les appareils compliqués sont inacceptables ; les béquilles seules conviennent : le blessé reste un grand infirme.

La correction de l'abduction est toujours possible, c'est son maintien qui est délicat. La traction, le plâtre, seuls ou combinés, nous ont toujours donné des résultats excellents.

Nous insistons sur l'inutilité des tractions fortes : ceux qui les ont supportées, dans le but de réduire le raccourcissement, ont toujours souffert de laxité articulaire au niveau du genou.

Il est inutile qu'une traction dépasse 4 à 5 kilogs quand elle doit être prolongée, et il est préférable de lui substituer un plâtre, au moins après un mois.

Pour maintenir l'abduction, un point importe : la fixation du bassin ; la traction symétrique ou le plâtre la réalisent.

Les résultats que nous présentons confirment, à tous points de vue, l'exactitude de ce mode de traitement.

Conclusions

I. — Dans les fractures de la région trochantérienne, et dans les fractures sous-trochantériennes, l'abduction du fragment supérieur représente l'élément capital.

II. — Sa persistance crée une angulation, cause de raccourcissement, et d'une attitude qui ne peut être corrigée : c'est un facteur d'infirmité grave.

III. — Sa correction, la contention du membre, sont de première importance.

IV. — La correction se fait par mise en abduction du fragment inférieur.

V. — La contention, par immobilisation en position symétrique des membres, pour éviter la bascule du bassin.

VI. — Pour obtenir ce résultat, la traction ou le plâtre seuls ou combinés suffisent.

La traction ne sera jamais supérieure à 5 kilogs.

Le plâtre sera composé d'une grande attelle de Whitemann, complétée de préférence par une culotte sur la cuisse saine.

VII. — Les méthodes sanglantes ne sont pas nécessaires.

VIII. — La durée du traitement comprise entre l'accident et le début de la marche, est de quatre mois en moyenne.

IX. — Les résultats fonctionnels sont extrêmement satisfaisants.

Vu :	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	TIXIER.
JEAN LEPINE.	

Vu et permis d'imprimer

LYON, le 31 Octobre 1930

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
POUR LE RECTEUR,
Le Doyen délégué,
GRIGNARD.

TABLE DES MATIÈRES .

Introduction	9
Historique	13
Observations	19
Discussion	37
Conclusion	53



IMP. BOSC FRÈRES & RIOU
42, QUAI GAILLETON
LYON



